Mise à jour : 28.06.2022

Ingénieur diplômé de l'Institut National des Sciences Appliquées de Lyon, spécialité Sciences et génie des matériaux

NIVEAU DE CERTIFICATION VII

NIVEAU FRANÇAIS I

FAMILLE

Recherche et Développement / Analyse Laboratoire

CODE-ROME

H1102 : Management et ingénierie d'affaires H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel H1501 : Direction de laboratoire d'analyse industrielle H2502 : Management et ingénierie de production

CODE NSF

111f Sciences des matériaux, physique-chimie des procédés industriels, 115f Physique appliquée aux processus industriels Physique des matériaux Mesures physiques appliquées au contrôle industriel Sciences physiques pour l'ingénieur, 116f Chimie des matériaux et des métaux Chimie des processus industriels Chimie des produits alimentaires

Présentation

L'objectif de cette certification est de former un ingénieur qui exerce une activité de recherche, d'études techniques ou de gestion de projet sur l'ensemble de la chaine matériaux, de la synthèse à la production des matériaux, de la caractérisation à l'optimisation des performances des matériaux. Il intervient sur le dimensionnement en particulier, et plus généralement sur la conceptualisation et le développement de nouveaux matériaux pour l'innovation.

Les compétences

Le titulaire de la certification est capable de :

- Mener ou de gérer des travaux de recherche ou de développement de nouveaux matériaux.
- Gérer ou développer de nouveaux systèmes de production de matériaux ou de composants en un matériau donné.
- Analyser les besoins en matériaux à propriétés spécifiques pour des systèmes très variés : composants mécaniques (transports, énergie, génie civil, chimie), systèmes impliquant des biotechnologies et composants électriques ou électronique (microélectronique, capteurs)

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022

composants optiques (laser et applications dérivés, optoélectronique).
- Prévoir le comportement des systèmes impliquant des matériaux, en termes de sécurité, de durabilité.
- Concevoir, modéliser par simulation numérique, tester, assembler et optimiser les produits issus des matériaux,
- Innover en tenant compte des contraintes économiques, environnementales et sociétales.

Voie d’accès

- Formation Initiale
- VAE

Organismes certificateur

- INSA Lyon

Métiers cibles

RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT / ANALYSE LABORATOIRE

- Concepteur(trice) en génie des procédés biotechnologiques
- Directeur(trice) Recherche et Développement

© Observatoire des industries de la Chimie - 2022